



BMSZC Bláthy Ottó Titusz Informatikai Szakgimnáziuma

Program rövid megnevezése	Program rövid leírása
Arduino bemutató	Az Arduino eszköz segítségével számtalan hardveres vezérlést igénylő feladat oldható meg az egyszerű led villogtatástól, a szenzorok érzékelők jeleinek figyelésén át egészen a komplett robotok vezérléséig. A bemutatón iskolánk szakköröseinek munkáiba nyerhetnek bepillantást az érdeklődők.
micro:BIT programozás	A micro:BIT a BBC és az ARM által közösen fejlesztett hardveres platform, melyet elsősorban a programozás és az egyszerű hardveres vezérlés és érzékelés bemutatására, oktatására alakítottak ki. Az interaktív program során a résztvevők ízelítőt kapnak a micro:BIT-re történő szoftverfejlesztésből.
LEGO robot programozás	A LEGO a gyermekek népszerű játéka, ám a LEGO Mindstorm EV3 készlet nem csak játék, hanem komoly eszköz amely segítségével működő, programozható robotokat építhetünk. Az interaktív program során látogatóink kipróbálhatják a robotok építését és programozását.
Játék fejlesztés Scratch rendszerben	A Scratch egy a programozás tanulására, tanítására kifejlesztett környezet, amiben grafikus felületen, alapvető elemekből építhetők fel az alkalmazások. A program résztvevői egy óra leforgása alatt egy egyszerű de működőképes játékprogramot alkothatnak meg.
3D tervezés és nyomtatás	A 3D nyomtatás napjaink egyre inkább terjedő technológiája. Iskolánkban a nyomtatást elsősorban az Arduino szakkör által készített projektmunkák alkatrészeinek előállítására használjuk. Látogatóink bepillantást nyerhetnek az alkatrészek tervezésének és előállításának menetébe.
Számítógép hálózati kábel készítés, hálózat hardveres kiépítése	A számítógép hálózatok alapja a kábel amelyen az információ továbbításáért felelős fizikai jelek haladnak. A program résztvevői kipróbálhatják, hogyan kell patch kábelt szerelni, illetve az elkészített kábelekkel a hálózati aktív hardver eszközöket összekötni.
Hardver bemutató, számítógép szerelés	Ki ne szeretne szétszerelni egy számítógépet és megnézni mi is van benne? A program résztvevői szakértő diákjaink segítségével pillanthatnak be laptopok, szervergépek és egyéb hardverek belsejébe az otthoni eszközök elrontásának veszélye nélkül.



BMSZC Bolyai János Műszaki Szakgimnáziuma és Kollégiuma

Program rövid megnevezése	Program rövid leírása
Komplex robotika bemutató tanítványaink mestermunkáiból válogatva	Diákjaink hagyományosan szép sikereket érnek el a Miskolci Egyetem támogatásával szervezett, idén májusban immár tizenharmadik alkalommal életre hívandó Magyarok a Marson c. versenyen. Az ő robotjaikat mutatjuk be. A látogatók irányíthatják robotjainkat, versenyezhetnek egymással!
Iskola múltjának, jelenének, a Bolyaiban tanulható szakképesítések, lehetőségek bemutatása	Előadás keretében bemutatjuk 132 éves intézményünk múltját, jelenét. Felvillantjuk gazdag szakmai, kulturális, szabadidős és sportéletünket. Megmutatjuk nemzetközi kapcsolatainkat, külföldi útjainkat. Kicsit "dicsekszünk" tanulmányaikban, majd későbbi életükben sikeres tanítványainkkal. Nem utolsó sorban válaszolunk érdeklődő látogatóink, reménybeli leendő tanítványaink kérdéseire!
Iskolánkban, diákjaink által összeállított 3D-s nyomtató bemutatása	"Tanítványain délutáni foglalkozásokon, szakköri keretek között, pályázati pénzből összeállítottak egy 3D-s nyomtatót. Bemutatjuk 3D nyomtatást és annak lehetőségeit, alkalmazásait. Látogatóink kívánságára különféle kis tárgyakat készítünk el szemük láttára.
Végzős diákjaink projektbemutatója, szakmai élménybeszámolója	Iskolánkban hagyományosan végzős, érettségi előtt álló diákjaink több hónapos felkészüléssel, munkával, egy komplex projekt munkát készítenek, melyben alkalmazzák a szakmai elméleti és gyakorlati órákon tanult ismereteket. A kész produktumokat ünnepélyes keretek között mutatják be tanáraiknak, diáktársaiknak. A legkiválóbbakat külön is díjazzuk. Ezen kiemelkedő munkák közül mutatunk be néhányat tanulóink közreműködésével.
Bolyai technikatörténeti kiállítás megtekintése	Az iskola földszinti folyosóján beépített üveges vitrinekben megtekinthető a telefontechnikai állandó kiállítás, amely az 1930-as évektől bemutatja különböző gyártmányú vezetékes telefonkészülékeket, készülékek belső áramköreit, alkatrészeit, valamint különféle vonali szerelvényeket. Félemeleti vitrinben: Elektroncsöves rádió-, televízió készülékek belső felépítése tekinthető meg, különféle elektroncsövek kiállításával együtt. A műhelyraktuson pedig az 1970-es évek elejétől napjainkig a Bolyai-tanműhelyekben diákjaink által készített munkadarabok nagy része látható működés közben.

Játékos programozás Scratch programozási környezetben	Scratch programban egyszerű kis programozási feladatok megoldása a mi diákjainkkal közösen a látogatókkal. A Scratch-ben való programozás kirakójátékozásra hasonlít: parancsokat és változókat felhasználva úgy lehet algoritmusokat összeépíteni, mint egy kirakót a darabjaiból. Ezek az elemek csak helyes módon illeszkednek egymáshoz.
UTP kábel készítése. RJ45 csatlakozószerelése, kábelteszter használata.	Az érdeklődők megismerkedhetnek olyan szakmai alapfogalmakkal, eszközökkel, mint UTP kábel, RJ45 csatlakozó, kábelteszter. Diákjaink segítségével látogatóink megismerhetik és kipróbálhatják az UTP kábel készítését, RJ45 csatlakozó szerelését, a kábelteszter használatát.



BMSZC Egressy Gábor Két Tanítási Nyelvű Szakgimnáziuma

Program rövid megnevezése	Program rövid leírása
Dominó készítése	A program célja, hogy bemutassuk mennyi szépséget és örömet rejt a gépészet világa. A látogatók, diákjaink segítségével bepillanthatnak egy egyszerű gyártási folyamatba. Megtapasztalhatják, hogy néhány egyszerű művelettel az alapanyagból hogyan lesz késztermék. Egy darab rezet levágunk, előrajzoljuk és bepontoszuk fúráshoz, kifúrjuk, befűrészeljük, a furatokat feltöltjük forrasztó ónnal, végül megreszeljük és lecsiszoljuk. A résztvevők a készített tárgyat megkapják ajándékként.
Lövészet	A látogatók katonasulis diákjaink segítségével kipróbálhatják a sportlövészetet. Légpuskával lövés 10m-re lévő álló célpontra, (cél táblára). 10 lövésből kell összegyűjteni minél több pontot. Minden résztvevőt jutalmazunk egy kis csokival, a legjobban teljesítőket egyéb jutalomban is részesítenénk.
Robotbemutató	ROBONOVA robotok bemutatása, programozása. A látogatók megnézhetik és irányíthatják ezeket a robotokat az előre betáplált programoknak megfelelően, illetve diákjaink bemutatják ezen robotok programozási folyamatát.
Geogebra feladatok	Látványos feladatok Geogebra-val

3D nyomtatás	A korszerű alkatrészgyártás lehetőségeinek bemutatása, alkatrészek tervezésének lehetőségei, kisebb alkatrészek nyomtatása
Vasútmodell bemutató és játék	Közlekedéssel kapcsolatos szakmák (közlekedésmérnök, forgalmi szolgálattevő, mozdonyvezető), egyetemek (BME Közlekedésmérnöki kar) és egyéb szakirányú középfokú intézmények interaktív bemutatása. Péntek este 18 és 22 óra között szeretettel várjuk az érdeklődőket az alagsor B03 teremben
Interaktív szakmai kiállítás	Forrasztási feladatok, villamos és pneumatikus vezérlési feladatok, villamos mérési feladatok, szimulációs programok használata,



BMSZC Neumann János Számítástechonikai Szakgimnáziuma

Program rövid megnevezése	Program rövid leírása
GeoGebra: geometriai szerkesztések, függvények, egyenletek megoldása egy alkalmazásban	Látványos feladatok Geogebra-val - Az ingyenesen elérhető GeoGebra alkalmazás rendkívül sokoldalú. Minden korosztály megtalálhatja benne a segítséget vagy éppen új összefüggésekre jöhet rá. Próbáld ki nálunk!
3D-s tevéket szeretnél megvalósítani? Próbáld ki a BlocksCAD 3D tervezőprogramot!	Ismerd meg a BlocksCAD 3D-s modellező programot! Megmutatjuk, hogy tudod megvalósítani, kiszínezni az elképzelt térbeli alakzatot. Az alkalmazás felülete könnyen átlátható és kisiskolások is tudják kezelni. Ha megtetszett, otthon is folytathatod a modellezést!
Greenbox technika bemutatása: te csak állj a zöld háttérünk elé!	Készítünk rólad egy fényképedet. Te kiválasztasz egy háttérret. Mi pedig oda „varázsoljuk” a fotódat! Szívesen elmondjuk, megmutatjuk, hogyan! A kész képet hazaviheted magaddal emlékebe, megmutathatod ismerőseidnek!
Drónt szeretnél irányítani? Gyere, próbáld ki nálunk!	Ha szeretnéd kipróbálni, hogyan lehet egy drónt irányítani, gyere el. A multikopter irányításához ügyesen kell a két kezded mozgását összehangolni: fel-le, előre-hátra... sikerül az egyik helyről a másik helyre eljuttatni a drónt?

micro:bit programozás: kicsi kűtyű sok lehetőséggel	Ha még nem ismered, megmutatjuk neked mi is a micro:bit! Pár egyszerű utasítás és működik! Remek lehetőség azoknak, akik szeretnének elkezdni kódolni! A kezdőknek blokk alapú tervező felület, a haladóknak Python szerkesztő felület áll rendelkezésére.
Virtuális valóság: okostelefon és szemüveg – hogyan is?	Még nem próbáltad? Szeretnéd kipróbálni a VR szemüveget? Nálunk kipróbálhatod! Egy telefont beteszünk a VR szemüvegbe, és már élvezheted is a 3D-s élményt! Az egyre népszerűbb eszköz használata könnyen megtanulható... könnyen elszédíti az embert! :)



BMSZC Pataky István Híradásipari és Informatikai Szakgimnáziuma

Program rövid megnevezése	Program rövid leírása
Hálózat csapdájában	Élő, valós hálózat vizsgálatán keresztül nyerhettek betekintést a hálózati rendszerek működésébe. Hozzáértő előadó vezet végig az érdekességeken, a legfontosabb szakmai fogásokon, kitérve a hálózatbiztonságra és a hardveres kérdésekre is.
Cable Guy	Min jönnek a sorozatok? Hogy lehet, hogy egyszerre benne van az össze műsor a kábelben? Hogyan választhatunk közülük? Milyen formában küldik? Visszafelé nem megy? Hogy működik a műholdas vétel? Milyen eszközök kellene hozzá? Megtudhatod speciális antennamérő laborunkban, jó idő esetén kinézhetsz a mérőteraszra is, ahol az antennákat állítjuk be.
Málnaszüret	Raspberry Pi.Arduino.Microbit.IoT.Hardverközeli programozás.Physical computing.Ha ezek mondanak neked valamit, itt jól fogsz szórakozni.Speciális, kifejezetten a fenti eszközökre összeállított laborunkban játékosan ismerkedhetsz meg a programozás alapjaival, és végre olyan példákat láthatsz, amik működnek is, kézzelfogható eredményt hoznak.
Optika Workshop	Jelenleg a fénytávközlés forradalma zajlik hazánkban is, ugrásszerűen nő a szolgáltatás színvonala, nő az elérhető tartalmak képi felbontása. Ez annak köszönhető, hogy végre idehaza is robbanásszerűen terjed az optikai infrastruktúra, ma már új hálózat telepítésekor megkerülhetetlen a fényvezető

	szálak használata. Speciális eszközeinkkel, műszereinkkel, szerszámainkkal bemutatjuk, hogyan működnek ezek a hálózatok.
Áramkörépítés (PIC dobókocka)	Jó szakinak tudni kell alkotni, jó villamos szakembernek tudni kell forrasztani! Ha beüsz erre a programunkra, akkor építhetsz velünk egy programozott dobókockát, amit a foglalkozás végén ki is próbálunk, utána pedig hazaviheted!
3D tervezés és nyomtatás	2 dimenzió kevés! Olyan lapos minden! Tervezz térbeli formákat, fejezd ki kreatív ötleteid! Ha nem túl bonyolult, még ki is nyomtatjuk neked a labor 3D nyomtatójával. Azért ez nem csak játék, egy ifjú mérnökjelöltnek meg kell ismerkednie a prototípus fejlesztés lépéseivel, tanulnia kell a kézbevett modell hibáiból. Ha érdekelnek ezek a dolgok, várunk 3D workshopunkon!



BUDAPESTI MŰSZAKI
SZAKKÉPZÉSI CENTRUM
PETRIK LAJOS
KÉT TANÍTÁSI NYELVŰ VEGYIPARI, KÖRNYEZETVEDELMI ÉS
INFORMATIKAI SZAKGIMNÁZIUMA

BMSZC Petrik Lajos Két Tanítási Nyelvű vegyipari, Környezetvédelmi és Informatikai Szakgimnáziuma

Program rövid megnevezése	Program rövid leírása
Codie és Legó robotok programozása – játék a, vagy tanulás?	Programozható, irányítható legó, vagy Codie robotok világa nagyon játékos tanulásra ad lehetőséget. A robotok megfogható és látványos módon vezetik be a fiatalokat a programozás alapjaiba, segítik a digitális világ felfedezését.
Mesterműhely kezdő vagy haladó számítógép felhasználóknak	Mi is van a dobozban? Nem csak megnézzük, hogy mi van egy számítógépben, hanem a számítógépeket össze is lehet szerelni. Ki tud a leggyorsabban működőképes számítógépet összerakni? Jelszó: csak játékosan!
Háló, hálózaton, hálózat, hálózatépítés nem csak halászoknak	Mindenki ismeri a wifit? De valóban mindenki ismeri, hogy mi is a wifi? Hogyan kell egy hálózatot kiépíteni? Hogyan kell hálózati kábeleket összeállítani? Sőt mi is történik egy router konfigurálás során? Ha mindez még felfedezésre vár, akkor itt a helyed.
Bátraké a szerencse, avagy téged vár a vegyész-show	Sziporkázó, durranó, villanó, robbanó kémiai kísérletek bemutatója: ahogy diákként a kémiát látni szeretted volna, itt és

	most úgy lesz. Most tényleg lesz fény, füst és minden más, ami a kémia órákról hiányzott. Mindez egy igazi vegyész showban, mert ez is a kémia.
Kicsi, még kisebb, vagy még annál is kisebb? Mikrovilág a mikroszkópban	Ismerkedés a nem látott mikrovilággal mikroszkópok és egyéb segédeszközök segítségével. Bepillantás nyerhető a környezeti mikrobiológia, vagy éppen a gazdasági életben hasznosított mikroorganizmusok világába.
Szineváltó világ, kísérletezés a természetes indikátorokkal	Különböző, akár a hétköznapi életben is használt kivonatokkal, levelekkel történő kísérletezés. Sok oldat a színét, a pH érték változását követve, megváltoztathatja. Ez jól lehet követni ezen a játékos kísérletsorozatban
Szabad a megdöbbenünk? Játékos környezeti kvízzjáték	A környezetvédelem szakmai területhez kapcsolódó, érdekes, elgondolkodtató, vagy éppen megdöbbenítő tényeket felvonultató szakmai kvíz játék.
Aktív természetvédelem egy kicsit másképp - nyomozás az erdőben	Ki ette meg a pilisi lent? Mi is a pilisi len, miért is baj, ha megették? Minderre választ kaphatunk, sőt arra is, ki ette meg az áldozattá vált növényt. Igazi nyomozás az erdőben állati nyomok és más bűnjelek alapján.
Milyen is a hang? Létezik bort varázsló doboz? És még számtalan érdekes játék a természettudomány világából	A komplex természettudomány tantárgyhoz kapcsolódó tanulói bemutatók, amelyek érdekes, néha varázslatos természettudományi jelenségeket mutatnak be. Az érdeklődők saját maguk ismerkedhetnek meg a jelenségekkel, azok hátterével a diákjaink segítségével.
Mit mond? Nem értem! Hogy kerülhetünk a csend rabságába, ha nem figyelünk oda	Saját használatú, vagy általunk biztosított fülhallgatóval a vendég beállítja azt a hangerősséget, amellyel jellemzően hallgatni szokta a zenét. Műszerekkel bemérjük a készüléket közben és megállapítjuk, hogy az okozhat-e halláskárosodást és ha igen, akkor milyen mértékűt.



BMSZC Puskás Tivadar Távközlési Technikum Infokommunikációs Szakgimnáziuma

Program rövid megnevezése	Program rövid leírása
Távírányítású modellek, drónok bemutatása, házi készítés titkai	A drónok nem csak a gyerekek, de a felnőttek körében is rendkívül népszerű játékok. A jobban felszerelt eszközök a magukkal vitt kamerával képesek fényképeket készíteni vagy videót rögzíteni.
TV stúdiótechnika (kamerák, keverők, trükkök, vágás)	Hogyan jut el az adás az objektívtől a televízió képernyőig? Egy élő adást bemutató televízió stúdió technikai felépítése. Bevezetés a műsorszerkesztés menetébe.
"Beágyazott rendszerek" Raspberry és Arduino bemutató	Manapság sok hétköznapi használati eszközben mikrokontroller lapul a digitális hőmérőtől az autónkon át akár a gyorséttermi ajándék játékgig. Ezek programozását mutatjuk be.
3D televíziózás, digitális műsorszórás, műsorelosztás, internet rádió, DAB bemutató	Hogyan jut el otthonkba a rádió és a televízió műsora? Műholdas, kábeles és földfelszíni televíziós rendszerek bemutatása. Hogyan működik a 3D kamera és 3D televízió? Interaktív bemutató.



BMSZC Than Károly Ökoiskolája, Gimnáziuma, Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája

Program rövid megnevezése	Program rövid leírása
"NE HAGYD MAGAD!" - Rendészeti és honvédelmi bemutató, interaktív önvédelmi foglalkozással	A rendészeti szakgimnáziumba és szakközépiskolába, illetve a KatonaSuli programban résztvevő tanulók önvédelem órán elsajátított önvédelmi - közelharc bemutatója. Az önvédelmi alapfogások elsajátításába az érdeklődő gyerekek, és felnőttek is bekapcsolódhatnak.
"ELKÉSZÜLNI! VIGYÁZZ! TŰZ!" - Honvédelmi bemutató és interaktív foglalkozás	Honvédelmi interaktív bemutató lézerpuskával és vegyvédelmi felszerelésekkel. A bemutatóba az érdeklődő gyerekek, és felnőttek is bekapcsolódhatnak.
"KÍMÉLD A KÖRNYEZETED!" - Bemutatjuk szakmáinkat a környezetvédelem területén	Környezetvédelmi kísérleteket mutatnak be a szakközépiskolai és szakgimnáziumi tanulók a gyakorlati foglalkozásokon tanultak alapján. A kísérletezésbe érdeklődők is bekapcsolódhatnak (geodéziai mérések, 3D nyomtatás).
"TISZTA VIZET A POHÁRBA!" - Bemutatjuk szakmáinkat a vízügy területén	Vízügyi kísérleteket, vízminőségi vizsgálatokat mutatnak be a szakközépiskolai és szakgimnáziumi tanulók a gyakorlati foglalkozásokon tanultak alapján. A kísérletezésbe az érdeklődők is bekapcsolódhatnak (mérőbőrönd használata, nehézfém-ionok csepptreakciói).
"VARÁZSLATOK EGY LOMBIKBAN!" - Bemutatjuk szakmáinkat a vegyipar területén	Vegyipari kísérleteket mutatnak be a szakközépiskolai és szakgimnáziumi tanulók a gyakorlati foglalkozásokon tanultak alapján (lilakáposzta, izzó betűk, lógyapot, oszcilláló reakció). A kísérletezésbe az érdeklődők is bekapcsolódhatnak.
"Internet kábel" készítése és hálózati eszközök szerelése	Hálózati (egyenes) kábel készítésének és a számítógépek belső szerkezetének illetve működésének bemutatása. A kábel elkészítésbe, és a gépek összeszerelésébe valamint tesztelésekbe a látogató diákok (és felnőtt kísérőik, illetve egyéb felnőtt látogatók) is bekapcsolódhatnak. A bemutatót szakiskolai diákok végzik.
Hálózati eszközök szerelése	Számítógépek belső szerkezetének és működésének bemutatása. A gépek szét-, és összeszerelésébe valamint tesztelésébe, valamint a tesztelésébe a látogató diákok (és

	felnőtt kísérőik, illetve egyéb felnőtt látogatók) is bekapcsolódhatnak. A bemutatót szakiskolai diákok végzik.
"MUTASD A KEZED, MEGMONDOM KIVAGY!" - interaktív rendőrségi bemutató	Hogyan készül az ujjlenyomat? Hogyan történik a tömegoszlítás? Rendőrségi eszközök és módszerek interaktív bemutatása. A bemutatóba az érdeklődő gyerekek, és felnőttek is bekapcsolódhatnak.



BMSZC Trefort Ágoston Két Tanítási Nyelvű Szakgimnáziuma

Program rövid megnevezése	Program rövid leírása
Dallamgenerátor építése (áramkörépítés forrasztással)	Működő áramkört építünk tanári segítséggel. A munka során megismerkedhetsz néhány fontosabb elektronikai alkatrészszel, a legfontosabb áramkörépítési alapelvekkel és az áramkörök építéséhez szükséges berendezésekkel, szerszámokkal.
Varázslatok a Tesla-transzformátorral (interaktív bemutató)	Mint a villám! Látványos bemutató a koronakisülés demonstrálására Tesla híres találmányával, a Tesla-transzformátorral. A mini változata egy kis segítséggel, akár otthon is megépíthető. Ne félj, teljesen biztonságos!
Tanulói munkák bemutatása (robot, infrakapu, vezeték nélküli LED stb.)	Az elmúlt évek Trefortos tanulói munkáit nézheted meg. Megismerkedhetsz az ötletek hátterével, a tervezés és az építés nehézségeivel, betekintést kaphatsz egy áramkör fejlesztésének fázisaiba a konstruktőr szemszögéből.
Scratch-programozás bemutató (bevezetés a programozás alapjaiba)	A Scratch-programozási környezetben játékos formában, könnyedén el lehet sajátítani a programozás alapjait. A tanulók által készített alkalmazások bemutatása, és kipróbálása.
A tanulók játékprogramjainak bemutatása interaktív formában	A szoftverfejlesztő képzésben résztvevő tanulók saját programjaikat mutatják be. Van közöttük akasztófa játék, activity feladványsorsoló és képkirakó program is. A programozásban kicsit jártasabbak még kedvet is kaphatnak egyszerűbb, hasonló programok megírására.

A számítógépes hálózatok építésének alapjai interaktív formában	Építsd meg a saját számítógépes hálózatodat! A program segítségével megismerheted a számítógépes hálózatok építésének alapjait. Hogyan kapcsolódhat egymáshoz a PC, a switch, a router és a szerver? Építsd meg, és próbáld ki!
Fizikai kísérletek lézerrel, elektroncsövekkel, röntgensugárással	Interferencia és diffrakciós kísérletek, amik a tankönyvekből kimaradtak. Fotocellák és fotodiódák alkalmazásai, röntgenfilmek feketedésének kiértékelése. Több helyszínen, egyidőben nagyon érdekes kísérleteket lehet majd látni.



BMSZC Újpesti Két Tanítási Nyelvű Műszaki Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája

Program rövid megnevezése	Program rövid leírása
„Robotoljunk” együtt! LEGO robot programozása, irányítása	Tudsz robotot irányítani? Ma éjjel megnézheted, kipróbálhatod, hogy ez milyen! LEGO robotok programozása, bemutatása, kipróbálása, irányítása. Játékos formában ismerkedhetsz meg a robotok programozásával, a robotika és a programozás alapjaival.
„Tervezz, forrassz, építs!” – Elektronikai alkatrészek, forrasztás + építés	"Szereted az elektronikát? Szívesen barkácsolsz otthon? Itt a remek lehetőség, hogy elkészítsd első áramkörödet!
Az áram hatása a szervezetre – Szakmákhoz kapcsolódó fizikai kísérletek	LÁTVÁNYOS, INTERAKTÍV FIZIKA KÍSÉRLETEK, melyeket a vendégek is kipróbálhatnak. Denaturált szesz rakéta, Hogyan árnyékolható le a mobiltelefon?, Kikapcsoljuk a gravitációt?, Terjedelmes farúd pörgetése távolba ható, láthatatlan erők segítségével, Láthatóvá tesszük a láthatatlant (az elektromos mezőt), Gyümölcs elem, Áram hatása emberre demó (230V AC)
„Amikor a rajzok életre kelnek!” – 3D-s tervezés-gyártás	Gépipari alkatrészek tervezése és életre keltése Solid Edge ST9 tervező rendszeren belül. Egyszerű alkatrészek modellezésmentének megtekintése, és összetett szerkezetek mozgatása animálása. Gyártási műhelyrajzok számítógépes készítése napjainkban. CNC marógépek megtekintése gyártás közben NCT és SIEMENS vezérlők segítségével. 3D-s modellek nyomtatása 3D-ben.

<p>„Mi a szíve az automatikusan működő eszközöknek?” – Nem is hinnéd, hogy mi mindent irányítanak a PLC-k!</p>	<p>A bemutató során megismerkedhetsz az ipari automatizálásban használatos korszerű vezérlő berendezésekkel (PLC). Betekintést nyerhetsz a korszerű PLC technika hardver és szoftver elemeibe. Megismerkedhetsz a leggyakrabban használatos PLC programozási nyelvekkel, egyszerű programok írásával futatásával.</p>
<p>Elektronikai kütyük bemutatója - érdekességek az elektronika világából</p>	<p>Napjainkban az elektronika minden területén fellelhető az ipari alkalmazásokon túl, a háztartási berendezéseken át a szórakoztató elektronikáig. Bemutatónkon betekintést nyerhetsz az elektronika izgalmas, színes világába látványos „kütyükkel” ismerkedhetsz meg.</p>
<p>„Lézzünk együtt!” – Készítsd el az első lézereképedet és vidd haza!</p>	<p>Ismerd meg, hogy készül napjainkban egy lézerral gravírozott kép különböző anyagokra. Készítsd el első általad készített gravírozott képedet és vágd körbe korszerű lézertechnika segítségével, hogy magaddal is vihesd.</p>
<p>„Fúrj, reszelj, kalapálj – az eredmény lenyűgöző!” – Gépészeti gyakorlatok</p>	<p>Játék a fémekkel... Próbáld ki milyen érzés az acélokkal dolgozni, hogyan tudod saját elképzeléseid szerint alakítani a fémeket. A fémipari alapképzésben belül bemutatásra kerül néhány alpművelet. (Pl.: hajlítás, reszelés, kovácsolás, fúrás, különféle hegesztési eljárások, és egyéb alpműveletek)</p>
<p>„HŰHA! Mozog a képernyő!” – alkalmazásfejlesztés - informatika</p>	<p>Megismergethetsz az informatika világában az animációk készítésének lehetőségével. Mozgások a képernyőn, scratch programozói környezetben alapvető vezérlési szerkezetek (elágazási ciklus) segítségével.</p>
<p>"Esztergálj és marj" - fémmegunkálás hagyományos eszközökön</p>	<p>Megismerkedés a hagyományos fémmegmunkálási eszközökkel, eljárásokkal. Többek között megismerheted a hagyományos eszterga és maró gépeket. Ezek segítségével készítsd el saját munkadarabodat, és haza is viheted.</p>



BMSZC Verebely László Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája

Program rövid megnevezése	Program rövid leírása
Hogyan működik egy erőmű? Ismerkedés az erőművek villamos berendezéseivel. Kipróbálhatod az erőművi berendezések kezelését.	Az iskolában található kis "erőműben" (mely két 15kW-os generátor gépcsoportból és egy valódi 10kV-os két gyűjtősínes alállomásból áll) bemutatjuk hogyan működnek egy erőmű villamos berendezései, hogyan állít elő villamos energiát a generátor. A látogatók szabályozhatják a generátorokat, illetve működtethetik a nagyfeszültségű kapcsoló készülékeket. Megtapasztalhatják milyen tényezőktől függ, hogy a lakásukba megfelelő minőségben jusson el a villamos energia.
Vigyázz nagyfeszültség! Interaktív kísérleti bemutató.	A mérő termünkben 150kV-ig tudunk 50Hz-es feszültséget előállítani. Bemutatjuk a különböző alakú és anyagú szigetelőket az átívelési és átütési jelenségeket. A szigetelőket száraz, nedves, poros környezetben is vizsgáljuk. Az érdeklődők megismerhetik a csúcshatás, elektromos árnyékolás (Faraday-kalítká) működését a túlfeszültség védelem jelentőségét. Az ügyeskezők gyakorlati termünkben megismerkedhetnek a villanszerelés alapfogásaival.
Villanszerelési feladatok megoldása. Épületvillanszerelés	Az ügyeskezők gyakorlati termünkben megismerkedhetnek a villanszerelés alapfogásaival. Fogyasztásmérő bekötése, lakáselosztó szerelése, világítási alapkapcsolások szerelése. Lépcsőházi világítás kialakítása.
Villanszerelési feladatok megoldása. Motorvezérlési feladatok	Az ügyeskezők gyakorlati termünkben megismerkedhetnek a villanszerelés alapfogásaival. Motor vezérlési feladatok megoldása. Motor indító kapcsolás szerelése. Egyszerű mérési feladatok, mint áram, feszültség, fordulatszám mérés.
Szereljünk, programozzunk! Számítógép szerelés és LEGO-robot programozás	Az érdeklődők szakmai vezetéssel megismerkedhetnek a számítógépek főbb részeivel és azokból számítógépeket rakhatnak össze. Az érdeklődők megismerkedhetnek a LEGO robot programozással, egyszerű feladatokon keresztül.
Arduino programozás. Készítsünk egyszerű műszert Arduino segítségével.	Az érdeklődők szakmai vezetéssel megismerkedhetnek az Arduino főbb részeivel és különféle kiegészítő alkatrészek használatával egyszerű mérőkészüléket építhetnek, melyet felprogramozva rögtön ki is lehet próbálni.

A rendészeti képzés bemutatója az iskola diákjainak részvételével.	Bemutatkozik a rendészeti képzés. Mit tanulnak a diákok a rendészeti képzés keretén belül? Most meg lehet nézni ki lehet próbálni. Hapkidó bemutató, egyszerű önvédelmi fogások. Alaki kiképzés bemutató az iskola diákjainak részvételével. Fegyver bemutató és fegyverhasználati bemutató.
PLC programozás kipróbálása egyszerű feladatokon keresztül.	Mi a PLC? Mire való és hol találkozhatunk vele? Ismerkedés a PLC-vel. Egyszerű vezérlési feladatok megoldása PLC-k segítségével. PLC programozás felületei, folyamata, programkészítés. Elektropneumatika vezérlési feladatok bemutatása.



BMSZC Wesselényi Miklós Műszaki Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája

Program rövid megnevezése	Program rövid leírása
Folyamatosan ismétlődő rövidfilm vetítés, mely bemutatja az iskola életét és a nálunk oktatott szakmákat.	Folyamatosan ismétlődő rövidfilm vetítés, mely bemutatja az iskola életét és a nálunk oktatott szakmákat.
Áramkör építés, mellyel felkelhető a pályaválasztó fiatalok érdeklődése az elektronikai szakma iránt. Az elkészített munkadarabokat mindenki megkapja ajándékba és hazaviheti.	Áramkör építés, mellyel felkelhető a pályaválasztó fiatalok érdeklődése az elektronikai szakma iránt. Az elkészített munkadarabokat mindenki megkapja ajándékba és hazaviheti.
Mikrovezérlő programozása, bemutatható milyen egyszerű egy kijelző tartalmának megváltoztatása.	Mikrovezérlő programozása, bemutatható milyen egyszerű egy kijelző tartalmának megváltoztatása.
LEGO robot bemutató, a pályaválasztó fiatalok megnézhetik és akár ki is próbálhatják a grafikus programozás adta lehetőségeket	LEGO robot bemutató, a pályaválasztó fiatalok megnézhetik és akár ki is próbálhatják a grafikus programozás adta lehetőségeket játékos formában a LEGO EV3 segítségével.

játékos formában a LEGO EV3 segítségével.	
Raspberry Pi 3 bemutatása, hogyan alkalmazhatók a mikroszámítógépek az élet szinte minden területén	Raspberry Pi 3 bemutatása, hogyan alkalmazhatók a mikroszámítógépek az élet szinte minden területén
Az ipari vezérléstechnika napjainkban. Siemens PLC eszközök segítségével a látogatók betekintést nyerhetnek a vezérlőeszközök programozásába és felhasználásába.	Az ipari vezérléstechnika napjainkban. Siemens PLC eszközök segítségével a látogatók betekintést nyerhetnek a vezérlőeszközök programozásába és felhasználásába.
Fizikai kísérletek folyékony nitrogén segítségével.	Fizikai kísérletek folyékony nitrogén segítségével. A nitrogén viselkedésének ismertetése normal körülmények között és felhasználásának lehetőségei